

RESUME PROJET SeaWest-1



1. DESCRIPTION GENERALE DU PROJET

CONTEXTE

Seaturns est une startup bordelaise, créée en 2015, qui développe une technologie houlomotrice. Pour la réalisation de ce projet.

Après des essais en mer à l'échelle 1/4 en partenariat avec l'Ifremer (2023-2025) et la fabrication d'un démonstrateur à échelle 1, la technologie houlomotrice Seaturns a atteint le TRL 6.

Seaturns veut désormais démontrer sa technologie en environnement réel et opérationnel à échelle 1.

Les objectifs sont de valider les aspects opérationnels, de certifier les performances de production et de mesurer les impacts environnementaux. Le site de démonstration en mer est situé au large du phare de Cordouan sur la façade Atlantique.

La phase de démonstration comprend :

- La caractérisation du site de démonstration
- L'installation d'un flotteur de 200kW, non raccordé au réseau
- L'opération du flotteur et le suivi d'impact et de performance pendant 18 mois
- Le démantèlement du flotteur

Pour ces essais de 18 mois, Seaturns s'entoure de partenaires reconnus dans le domaine des énergies marines comme l'Ifremer ou Energie de la Lune.

La technologie est un cylindre flottant, de 6m de diamètre sur 15m de long.

CALENDRIER DES ESSAIS

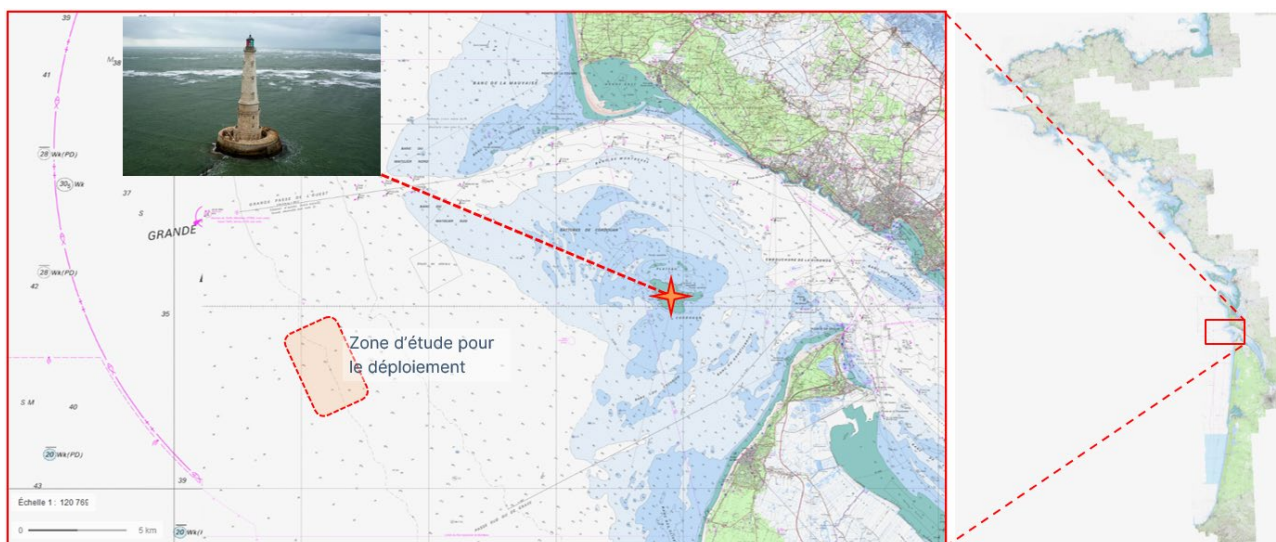
Les essais se dérouleront en 3 Phases :

- 1/ l'installation au printemps 2026
- 2/ Les opérations qui vont durer 18 mois une fois le flotteur installé
- 3/ Le démantèlement du flotteur dans un délai de 3 mois à compter de la fin prévue des essais (octobre 2028)

LE SITE D'ESSAIS

Le site de démonstration ciblé se situe à environ 18 km au large du phare de Cordouan, sur la domanialité du Grand Port Maritime de Bordeaux.

Le projet, qui contribue à développer une économie décarbonée par l'innovation industrielle, bénéficie du soutien du Grand Port Maritime de Bordeaux et de la DGAMPA.



Coordonnées de la zone d'étude et de la position du flotteur

Position	Lon_WGS84	Lat_WGS84
Coin Nord-Ouest	001 ° 25.407'W	45 ° 33.714'N
Coin Nord-Est	001 ° 24.085'W	45 ° 34.216'N
Coin Sud-Est	001 ° 22.898'W	45 ° 32.673'N
Coin Sud-Ouest	001 ° 24.219'W	45 ° 32.171'N
Bouée Houlographe	001° 23.770'W	45° 32.580'N

Cette première zone d'étude représente une surface d'environ 6km².

Une fois l'étude réalisée, c'est une zone beaucoup plus réduite qui sera requise pour les essais en mer. Le système sera déployé sur un espace de 0.03km², environ 550m de long et 40m de large.

OBJECTIFS ET BENEFICES ATTENDUS

Le projet SeaWest-1 de démonstration d'une technologie houlomotrice contribuer à la transition énergétique bas carbone.

L'objectif des tests en mer est de démontrer la technologie à l'échelle réelle afin de lancer la commercialisation du produit.

Parmi les objectifs du projet, nous pouvons lister les suivants :

- Pas d'incident sécurité ni environnement durant la durée du projet.
- Démontrer la simplicité d'installation et d'opérations
- Certifier la performance de production
- Réaliser toutes les études d'impact nécessaires pour le développement commercial du système
- Valider les conditions d'intervention sur le flotteur

- Réaliser une analyse de cycle de vie détaillée du projet avec les retours d'expérience obtenus
- Identifier et/ou tester des améliorations de performance

Les bénéfices attendus des essais en mer sont :

- Une validation de la performance du flotteur, avec une certification de ses résultats
- Une analyse complète des impacts environnementaux,
- La validation des conditions d'interventions et des fréquences d'intervention sur le flotteur
- Une analyse détaillée du cycle de vie de la technologie et du coût de production total d'électricité
- Une préparation à l'industrialisation et à la commercialisation du produit